



## Industrielle Spannungswandler DC/DC Serie Ha-VIS pCon 7000

zur zentralen Versorgung  
in Schutzart IP 20 / IP 65

### Allgemeine Beschreibung

Die primärgetakteten DC/DC-Wandler aus der Ha-VIS pCon 7000 Produktfamilie wurden für die dezentralisierte Versorgung von Ethernet-Komponenten, Steuerungen und Automatisierungsgeräten in den Bereichen der Industrie-, Bahn- und Fahrzeugtechnik entwickelt.

Durch ihren Weitbereichseingang sind die DC/DC-Wandler weltweit einsetzbar. Leerlaufestigkeit gehört ebenso zu ihren Eigenschaften wie die Kurzschlussicherheit aufgrund der primär- und sekundärseitigen Leistungsbegrenzung.

Die wartungsfreien Wandler sind vakuumvergossen und vorbereitet für den Einsatz in Geräten der Schutzklasse I oder II, je nach Ausführung.

### Merkmale

- Weitbereichseingang für weltweiten Einsatz
- Einfache Installation
- Galvanisch getrennt
- Kurzschlussicher
- Umgebungstemperatur bis 70 °C

### Vorteile

- Weitbereichseingang für weltweiten Einsatz
- Grosser Betriebstemperaturbereich
- Mechanische Stabilität für höchste Beanspruchung
- Geeignet für den direkten Einsatz in den Bereichen Industrie- und Fahrzeugtechnik
- Kompaktes Design und hohe Leistungsdichte
- Schutz gegen Kurzschluss, Überlast und Leerlaufbetrieb
- Internationale Zulassungen

### Einsatzgebiete

- Industrieautomation
- Automobilindustrie
- Bahntechnik



DC-DC-Wandler  
**HARTING pCon 7150-110/48**  
 zur zentralen Versorgung  
 in Schutzart IP 65

Han® 3 A / M12 A-Kodierung	IP 65	110 V DC	48 V DC
-------------------------------	-------	----------	---------

**Eingang**

Nennspannung	50,4 ... 154 V DC (Weitbereichseingang)
Einschaltstrom	$< 7 \times I_{in\ nom}$
Schaltfrequenz	ca. 70 kHz
Wirkungsgrad	$\geq 88\ %$
Eingangsfiler	zweistufiger Filter
Verpolschutz	durch Anschlusssteck- verbinder mit Kodierung
Anschluss	Han® 3 A
Schutzklasse	I

**Ausgang**

Ausgangsspannung	48 V DC -1 % / +2 %
Ripple	$\leq 1\ %\ p-p$
Noise	$\leq 2\ %\ p-p$
Anlaufzeit	$\leq 200\ ms$
Leerlaufverhalten	leerlaufest
Abschaltstrom	105 ... 130 % Konstantstrom
Anschluss	M12 A-Kodierung

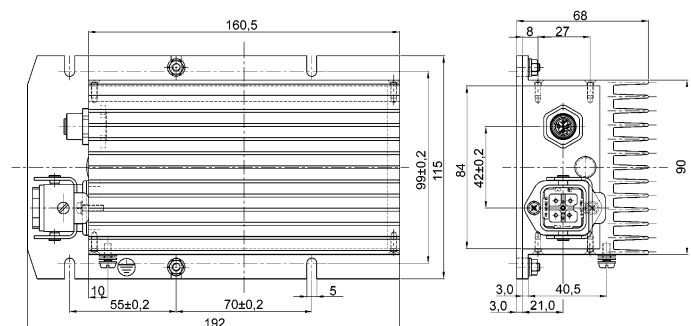
**Allgemeine Daten**

Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
MTBF	tbd
Kühlung	freie Konvektion
Gewicht	ca. 1400 g

Bezeichnung	Bestell-Nummer	Zeichnung	Maße in mm
-------------	----------------	-----------	------------

HARTING pCon 7150-110/48  
 Spannungswandler DC/DC

20 80 300 3026





## DC-DC-Wandler HARTING pCon 7060-110/24

zur zentralen Versorgung  
in Schutzart IP 20

2x Federzugklemmen	IP 20	110 V DC	24 V DC
--------------------	-------	----------	---------

Eingang		Ausgang	
Nennspannung	43,2 ... 154 V DC (Weitbereichseingang)	Ausgangsspannung	24 V DC ±2 %
Schaltfrequenz	ca. 70 kHz	Ripple	≤ 1,5 % p-p
Wirkungsgrad	≥ 85 %	Noise	≤ 2 % p-p
Eingangsfiler	LC-Filter	Anlaufzeit	≤ 200 ms
Transientenschutz	1,8 kV / 5/50 µs	Leerlaufverhalten	leerlaufest
Verpolschutz	Querdiode (zusammen mit externer Sicherung)	Abschaltstrom	105 ... 130 % Konstantstrom
Anschluss	Federzugklemmen	Anschluss	Federzugklemmen
Schutzklasse	II (kein PE-Anschluss erforderlich)		

### Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-40 °C ... +70 °C
MTBF	> 1.400.000 h
Kühlung	Montage auf Kühlkörper mit $R_{th} < 2,5 \text{ K/W}$ , thermische Ankopplung mit Al-Montageplatte
Gewicht	ca. 400 g

Bezeichnung	Bestell-Nummer	Zeichnung	Maße in mm
-------------	----------------	-----------	------------

HARTING pCon 7060-110/24  
Spannungswandler DC/DC

20 80 300 3025

